



Vinya

RESIDUS DE PLAGUICIDES EN EL RAÏM

Com a mesura de protecció de la salut dels consumidors, i per a evitar problemes amb la comercialització de raïm de taula, és necessari que el seu contingut en residus de plaguicides no supere els "límits màxims de residus" (LMRs) legalment establits.

Per a això, és imprescindible:

- ◆ Utilitzar només els plaguicides autoritzats en vinya.
- ◆ No sobrepassar les dosis recomanades.
- ◆ Respectar el termini legal de seguretat a transcórrer entre el tractament i recol·lecció o l'estat fenològic en el qual ha d'aplicar-se.

Així mateix en les taules s'indiquen els LMRs per a raïm de Vinificació.

Totes aquestes informacions estan ben indicades en les etiquetes dels envasos fitosanitaris, les instruccions dels quals és necessari seguir.

No obstant això, quan la fruita va destinada a mercats diferents de la UE, a causa de discrepàncies entre les legislacions, poden sorgir problemes en els enviaments, encara que se segueixen les instruccions anteriorment indicades.

Actualment estan harmonitzats els LMRs de tots els països de la Unió Europea (UE) en virtut dels Reglaments que contenen els annexos II, III i IV del Reglament 396/2005.

L'annex II recull els LMRs ja establits i harmonitzats, mentre que l'annex III recull els LMRs temporals per a aquells plaguicides que, fins ara, no tenen LMRs harmonitzats.

Els països tercers, és a dir, no pertanyents a la UE, continuen tenint la seua legislació específica. Com a exemple, recollim en aquest butlletí els LMRs de Suïssa i el Canadà.

En aquest butlletí exposem, per als diferents plaguicides que es recomanen contra els problemes fitosanitaris de la vinya, llistats alfabèticament, els LMRs (expressats en mg/kg o ppm) tant per a

la UE com per als dos països tercers abans esmentats.

En el maneig de les taules que vénen a continuació, cal tindre en compte les següents indicacions:

- ✓ Quan un país no té establert LMR per al plaguicide, s'indica amb una S (sense LMR). En aquests casos, encara que la normativa pot variar segons el país, normalment s'aplica el límit de determinació, perquè es considera que els fruits no han de contindre residus d'aqueix plaguicide.
- ✓ Quan un número va acompanyat d'un asterisc (*) indica que és el límit legal de determinació.
- ✓ Els LMRs corresponents a la Unió Europea i el Canadà estan actualitzats a abril de 2021, mentre que l'última actualització disponible per als de Suïssa és del 29.06.2020. Amb el temps aquests LMRs poden variar a conseqüència de canvis en la legislació dels diferents països.
- ✓ A causa de la dificultat del maneig de la legislació, les diferències en terminologies i les dificultats derivades de la traducció i malgrat els esforços que s'han fet per a assegurar l'exactitud de les xifres exposades, hi ha la possibilitat d'alguna interpretació errònia. Les dades exposades tenen un caràcter merament informatiu i no legal, no calent exigir responsabilitat de possibles errors.

D'altra banda, els continus canvis en el Registre de Productes Fitosanitaris, així com en els LMRs a la Unió Europea i altres països, fan que aquesta informació tinga caràcter orientatiu i ha de ser revisada i actualitzada amb les informacions que proporcionen les següents bases de dades.

Registre de Productes Fitosanitaris:

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

LMRs en la Unió Europea:

https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-db_en

LÍMITS MÀXIMS DE RESIDUS EN RAÏM

	UE		SUÏSSA		CANADÀ
	Taula	Vinificació	Taula	Vinificació	Taula/Vinificació
abamectina	0,01*	0,01*	0,01*	0,01*	0,02
acetamiprid	0,5	0,5	0,5	0,5	0,35
acrinatrin	0,05*	0,1	0,05*	0,1	S
ametoctradin	6	6	6	6	4
amisulbrom	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

azoxistrobin	3	3	3	3	4
benalaxil/ benalaxil-M	0,3	0,3	0,3	0,3	S
bentiavalicarb	0,3	0,3	0,3	0,3	0,25
boscalida	5	5	5	5	3,5
bupirimat	1,5	1,5	1,5	1,5	S
ciazofamida	2	2	2	2	1,2
ciflufenamida	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15
ciflutrin/betaciflutrin	0,3	0,3	0,3	0,3	S
cimoxanil	0,3	0,3	0,3	0,3	S
cipermetrin/ alfa-cipermetrin	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ciprodinil	3	3	5	3	3
clofentezin	0,02*	1	0,02*	1	S
clorantraniliprol	1	1	1	1	1,2
compostos de coure	50	50	50	50	S
deltametrin	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
dietofencarb	0,01*	0,9	0,01*	0,9	S
difenoconazol	3	3	3	3	4
dimetomorf	3	3	3	3	3
ditianona	3	3	3	3	8
fenbuconazol	1,5	1,5	1	1	S
fenhexamida	15	15	15	15	4
fenoxicarb	0,5	0,5	1	1	S
fenpirazamina	3	3	3	3	3
fenpiroximat	0,3	0,3	0,3	0,3	1
fludioxonil	5	4	5	4	2
fluopicolida	2	2	1	2	1,4
fluopiram	1,5	1,5	1,5	1,5	2
flupiradifurona	0,8	0,8	0,8	0,8	3
flutriafol	0,8	1,5	0,8	1,5	1,5
folpet	6	20	6	20	25
fosetil-AI (1)	100	100	100	100	30
fluvalinat/ tau-fluvalinat	1	1	1	1	S
hexitiazox	1	1	1	1	1
indoxacarb	2	2	2	2	S
iprovalicarb	2	2	2	2	2
isofetamida	4	4	4	4	3

kresoxim-metil	1,5	1,5	1	1	1
lambda cihalotrin	0,08	0,2	0,2	0,2	0,2
mancozeb (2)	5	5	5	5	7
mandipropamid	2	2	2	2	1,4
mepanipirim	2	2	3	2	S
meptil-dinocap	1	1	1	1	0,2
metalaxil/ metalaxil-M	2	1	2	1	2
metil-tiofanat	0,1* (3)	3 (3)	0,1* (3)	3 (3)	S
metiram (2)	5	5	5	5	7
metrafenona	7	7	7	7	4,5
miclobutanil	1,5	1,5	1	1	1
oxatiapiprolin	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9
penconazol	0,5	0,5	0,5	0,5	S
piraclostrobin	1	2	1	2	2
piretrina	1	1	1	1	1
piriofenona	0,9	0,8	0,9	0,2	1,5
piriproxifen	0,05*	0,05*	0,05*	0,05*	3
proquinazid	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
spinetoram	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
spinosad	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
spirotetramat	2	2	2	2	1,3
spiroxamina	0,6	0,5	1	0,5	2
tebuconazol	0,5	1	1	1	5
tebufenocida	4	4	3	3	0,5
tetraconazol	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2
trifloxistrobin	3	3	5	5	2
valifenalate	0,2	0,2	0,2	0,2	S
zoxamida	5	5	5	5	3

NOTES

* Límit de determinació

1 Suma de fosetil, àcid fosfònic i les seues sals, expressat com a fosetil

2 Expressat com CS2 (maneb, mancozeb, metiram, propineb, tiram)

3 Pot donar com a metabòlit carbendazina, que té un LMR de 0,3 en raïm de taula i 0,5 en raïm de vinificació.

4 Una aplicació/any

5 Aplicar fins a B/C

6 Només aranya roja

7 Només en vinya de Vinificació

8 Aplicar fins a inici de maduració (M1)

9 Aplicar des de gemmes unflades (B) fins a puntes verdes (C)

10 Aplicar només en prefloració

11 Aplicar des de quallat (J) fins al tancament del xanglot (L)

12 Només raïm de taula

13 Aplicar fins a 14 dies després de la

floració

14 En raïm de taula, aplicar fins a la floració (I)

15 En raïm de Vinificació realitzar 1 aplicació/any

16 Aplicar fins a tancament del xanglot (L)

17 No aplicar en floració (I)

18 Aplicar en postverema o fins a gemmes unflades (B)

19 Aplicar des de quallat (J) fins a maduració (M)

RELACIÓ DE MATÈRIES ACTIVES RECOMANADES

ACARIOSI

(*Calipitimerus vitis*)

abamectina 1,8% (4)
oli de taronja 6%
oli de parafina 40% (4) i 80%
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
sofre

ACARS TETRANIQUIDS

aranya roja i groga

(*Panonychus ulmi* y *Tetranychus urticae*)

abamectina 1,8% (4)
oli de taronja 6%
oli de parafina 40% (5), 54,6% (5) i 80% (5)
acrinatrin 7,5% (6)
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
sofre
beauveria bassiana 2,3%
clofentazin 50% (4) (7)
fenpiroximat 5,12% (4)
fenpiroximat 5,12% + hexitiazox 3,12% (4)
hexitiazox 10% (4), 25% i 25,87% (4)

ACAR DE LA RONYA

(*Brevipalpus lewisii*)

sofre

ERINOSI

(*Eriophyes vitis*)

abamectina 1,8% (4)
oli de taronja 6%
oli de parafina 40% (4) i 80%
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
sofre
fenpiroximat 5,12 (4)

CUC DEL RAÏM

(*Lobesia botrana*)

abamectina 1,8% (4)
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
sofre 60% + *bacillus thuringiensis kurstaki* 0,5%
sofre 40% + cipermetrin 0,5%
bacillus thuringiensis aizawai
bacillus thuringiensis kurstaki
clorantraniliprol 20% (4) (7) i 35% (12)
fenoxicarb 25%
feromones de confusió sexual
indoxacarb 15% (7) i 30%
piretrina 4,65%
spinetoram 12% (4) (7)
spinosad 48%
tebufenocida 24%

ALITICA

(*Haltica ampelophaga*)

spinosad 48%

MOSQUIT VERD

(*Empoasca vittis*; *Jacobyasca lybica*)

oli de taronja 6%
acetamiprid 20% (4) (8)
acrinatrin 7,5%
alfa-cipermetrin 15%
betaciflutrin 2,5% Data límit de Venda 20/04/21
cipermetrin 10% (4), 20% (4) i 50% (4)
deltametrin 1,50%, 1,57%, 2,50% (4) i 10%
fenpiroximat 5,12% (4)
flupiradifurona 20% (4)
indoxacarb 15% (7) i 30%
piretrines 4%, 4,65% i 12;9%

COTONET

(*Planococcus citri*)

oli de parafina 40% (9), 65,4% (9) i 80% (9)
acetamiprid 20% (4) (8)
cipermetrin 50% (4)
piriproxiifen 10% (10)
spirotrifamat 10% (11) i 15% (12)

TRIPS

(*Frankliniella occidentalis* i altres)

oli de taronja 6%
acrinatrin 7,5%
acrinatrin 0,9% + abamectina 0,5% (4)
beauveria bassiana 2,3% (cep ATCC 74040)
metarhizium anisopliae 10,5% (cep F 52)
spinetoram 12% (4) (7)
spinosad 48%
tau-fluvalinat 24% (4)

DIPTERS

(*Ceratitís capitata*)

betaciflutrin 2,5% Data límit de Venda 20/04/21
deltametrin 0,015% en paranyes de captura massiva
deltametrin 0,030% en paranyes d'atracció i mort
lambda cihalotrin 0,0075% en paranyes d'atracció i mort
lambda cihalotrin 10%

PUGONS

Acetamiprid 20% (4) (8)
betaciflutrin 2,5% Data límit de Venda 20/04/21

deltametrin 1,57% i 2,50% (4)
lambda cihalotrin 1,5% (4), 2,5% (4) i 10% (4)

CUCS GRISOS I CORCS

betaciflutrin 2,5% Data límit de Venda 20/04/21

deltametrin 1,5% i 2,5% (4)

ESCARABAT DEL SUDARI

(*Oxythyrea funesta*)

indoxacarb 30%

spinosad 48%

OIDI

(*Uncinula necator*)

oli de taronja 6%
ampelomices quisqualis 58%
azoxistrobin 25%
azoxistrobin 9,35% + folpet 50% (4) (16)
azoxistrobin 12% + tebuconazol 20%
sofre
bacillus amyloliquefaciens (cep FZB 24) 13%
bacillus pumilus (cep QST 280B) 14,35 gr/lit
boscalida 50%
boscalida 20% + kresoxim-metil 10%
bupirimat 25%
ciflufenamida 5,13%
ciflufenamida 3% + difenoconazol 6%
cos-oga 1,25%
difenoconazol 1,67% (12) i 25%
eugenol 3,3% + geraniol 6,6% + timol 6,6%
fenbuconazol 2,5% i 5%
flupiram 50% (19)
flupiram 20% + tebuconazol 20% (4) (7)
flutriafol 12,5% (4)
hidrogenocarbonat de potassi 0,425%, 85% i 99,99%
kresoxim-metil 50%
laminarin 4,5%
meptil-dinocap 35%
metil-tiofanol 50% (4) (7) i 70% (4) (7)
metrafenona 50%
miclobutanil 2,5%, 4,5%, 12,5% (4) i 20% (4)
penconazol 10% i 20%
piraclostrobin 25% (7)
piraclostrobin 6,7% + dimetomorf 12%
piriofenona 30%
proquinazid 20%
proquinazid 16% + tetraconazol 8% (16)
spiroxamina 50%
tebuconazol 20% i 25%
tebuconazol 50% + trifloxistrobin 25% (7)
tetraconazol 4% (16), 10% i 12,5%
trifloxistrobin 50%

PODRIDURA GRISSA

(*Botrytis cinerea*)

aureobasidium pullulans (cep 14940) 50% + aureo-
basidium pullulans (cep 14941) 50%
bacillus amyloliquefaciens (cep D 747) 25%
bacillus subtilis (cep QST 713) 15,67%
cimoxanilo 4% + folpet 33,4% (4)
ciprodinil 30%
ciprodinil 37,5% + fludioxonil 25%
ciprodinil 18,75% + tebuconazol 12,5% (4)
ditiocarb 25% (4) (7)
eugenol 3,3% + geraniol 6,6% + timol 6,6%
fenhexamida 50%
fenpirazamina 50% (4)
fludioxonil 50%
flupiram 50% (19)
folpet 50% (14) i 80% (14)
hidrogenocarbonat de potassi 0,42% i 85%
isofetamida 40% (4)
mepanipirid 50% (4)
metil-tiofanol 50% (4) (7) i 70% (4) (7)
tebuconazol 20% i 25%
tebuconazol 50% + trifloxistrobin 25% (7)

EXCORIOSI

(*Phomopsis viticola*)

azoxistrobin 9,35% + folpet 50%
folpet 50% (4) (7) i 80%
fosetil-AI 50% + cimoxanilo 4% + folpet 25% (4) (7)
fosetil-AI 35% + mancozeb 35%
mancozeb 75% i 80%
metiram 70% (4)
oxiclorur de coure 35% (4)

MILDIU

(*Plasmopara viticola*)

ametotradin 20%
ametotradin 12% + metiram 44%
ametotradin 30% + dimetomorf 22,5%
amisulbron 20%
benalaxil 6% + cimoxanil 3,2% + folpet 35% (4) (7)
Data límit de venda 05/07/21
benalaxil 8% + mancozeb 65% (4) Data límit de venda 05/07/21
benalaxil-M 3,75% + folpet 48% (7)
benalaxil-M 5% + oxiclorur de coure 15% + hidròxid

de cúpic 15% (4)

bentiavalicarb 1,75% + folpet 50%
bentiavalicarb 1,75% + mancozeb 70% (4)
fosetil-AI 80%
fosetil-AI 50% + cimoxanilo 4% + folpet 25% (4) (7)
fosetil-AI 50% + dimetomorf 6% + folpet 25% (4) (7)
fosetil-AI 50% + iprovalicarb 4% + folpet 25% (4) (7)
fosetil-AI 35% + cimoxanilo 3% + zoxamida 3,6% (4)
fosetil-AI 50% + folpet 25% (7)
fosetil-AI 35% + mancozeb 35% (4)
fosetil-AI 66,6% + fluopicolida 4,44%
fosfonat disòdic 50% (4)
fosfonat potàssic 50,4% (4)(16) y 51%
iprovalicarb 9% + folpet 56,3% (7)
metalaxil 25%
metalaxil 8% + mancozeb 64%
metalaxil 10% + folpet 40%
metalaxil-M 3,9% + mancozeb 64% (13)
metalaxil-M 4,8% + folpet 40%
metalaxil-M 5% + folpet 40% (14) (15)
oxatiapirrolin 10%
oxatiapirrolin 1% + folpet 50% (4)
valifenalato 6% + folpet 48% (15)

Penetrants:

azoxistrobin 25%
azoxistrobin 9,35% + folpet 50% (4) (16)
cimoxanilo 45%
cimoxanilo 4% + mancozeb 40%
cimoxanilo 4% + mancozeb 46,5%
cimoxanilo 4% + folpet 33,4% (4)
cimoxanilo 8% + folpet 66% (4) (14)
cimoxanilo 33% + zoxamida 33%
cos-oga 1,25%
dimetomorf 15% (4) i 50%
dimetomorf 6% + hidròxid cúpic 20% (4)
dimetomorf 7,5% + mancozeb 66,7% (4) (16)
dimetomorf 9% + mancozeb 60% (4)
dimetomorf 9% + metiram 44%
dimetomorf 12% + piraclostrobin 6,7%
dimetomorf 15% + ditanona 35% (4) (7)
dimetomorf 18% + zoxamida 18%
ditanona 12,5% + fosfonat potàssic 56,1% (4) (7)
piraclostrobin 25% (7)

Fixació a les ceres cuticulars

ciazofamida 2,5%
mandipropamid 25%
mandipropamid 2,5% + oxiclorur de coure 14% (4)
mandipropamid 5% + folpet 40% (4)
mandipropamid 25% + zoxamida 24%
zoxamida 8,3% + mancozeb 66,7%
valifenalato 6% + folpet 48% (4)

Només de contacte

oli de taronja 6%
folpet 50% (14) i 80% (14)
hidròxid cúpic 20% (4), 25% (4) (17), 40% (4) i 50% (4)
hidròxid cúpic 13% + oxiclorur de coure 13% (4)
hidròxid cúpic 14% + oxiclorur de coure 14% (4)
mancozeb 50%, 75% i 80%
mancozeb 15% + oxiclorur de coure 10% + sulfat
cuprocàlcic 10% (17)
mancozeb 17,5% + oxiclorur de coure 22% (4)
mancozeb 20% + oxiclorur de coure 30%
metiram 70% (4)
oxiclorur de coure 30% (4), 35% (4), 38%, 50% (4)
(7), 52% i 70%
oxid cuprós 45 (4), 50 (4) i 75% (4)
sulfat cuprocàlcic 12,4% (4) i 20%
sulfat tribàsic de coure 40% (7) (18)

BLACK-ROT

(*Guignardia bidwellii*)

ametotradin 12% + metiram 44%
azoxistrobin 25%
ciflufenamida 3% + difenoconazol 6% -
cimoxanil 4% + mancozeb 40%
difenoconazol 25%
fenbuconazol 5%
folpet 50% (14) i 80% (14)
fosetil-AI 50% + cimoxanilo 4% + folpet 25% (4) (7)
kresoxim-metil 50%
mancozeb 50%, 75% i 80%
miclobutanil 2,5%, 4,5%, 12,5% (4) i 20%
oxiclorur de coure 35% (4)
oxiclorur de coure 14% + hidròxid cúpic 14% (4)
tebuconazol 20% (4)
tebuconazol 50% + trifloxistrobin 25% (7)

FONGS DE LA FUSTA

piraclostrobin 0,5% + boscalida 1%
trichoderma asperellum (cep ICC012) 2% + *trichoderma gamsii* (cep ICC080) 2%
trichoderma atroviride (cep SCI) 5% i (cep I-1237) 5%

NOTA

Davant l'adquisició de qualsevol formulat, es recomana consultar la pàgina web del Registre de Productes Fitosanitaris del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, amb la finalitat de verificar la data de caducitat/de cancel·lació o límit de venda de la fulla de registre. <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>